

**Zeitschrift:** Schweizerische Wasserwirtschaft : Zeitschrift für Wasserrecht, Wasserbautechnik, Wasserkraftnutzung, Schifffahrt

**Herausgeber:** Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband

**Band:** 4 (1911-1912)

**Heft:** 22

**Artikel:** Uferschutzarbeiten

**Autor:** O.B.

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-920576>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 17.05.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

der Anlage von künstlichen Stauseen ausserordentlich günstige Verhältnisse bieten. Einzig die Zufuhrschwierigkeiten und die kurze Bauzeit für die Erstellung des Abschlusswerkes verteuern ihn erheblich. Da aber diese Bauwerke lediglich zum Zwecke einer rationelleren Ausnutzung der Wasserkräfte erstellt werden, im Gegensatz zu den meisten Anlagen in den Niederungen, so wird manches deshalb nicht ausgeführt werden, weil die Baukosten die von der Rentabilität gesetzte Grenze, wenn auch um einen geringen Betrag, überschreiten. Hierbei spielt die Bauart des Abschlusswerkes die grösste Rolle, und deshalb sollen im folgenden die hauptsächlichsten Arten von

Die bis jetzt am meisten zur Verwendung gekommenen Platten haben Seitenlängen von 100 auf 100 cm, oder 120 cm Länge und 80 cm Höhe. Die Dicke beträgt 6—7 cm. Ausser der Eisenarmierung in der Höhenrichtung erhalten sie auch in der Längsrichtung durchgehende Eisenstäbe, die an den Schmalseiten ringförmig umgebogen sind. Sie laufen nicht ganz horizontal, sondern sind etwas geneigt, so dass beim Aneinanderfügen die Ringe der Nachbarplatte darunter zu liegen kommen. Dadurch wird das Zusammensetzen der Platten in gleichlaufendem Gefälle der Sohle und der Oberkante möglich, indem die angrenzenden Seitenflächen bis auf die äusseren Durchmesser der Ringe aneinander geschoben wer-



Uferschutzarbeiten. Abbildung 4. Birsuferverbauung Birsfelden, ausgeführt 1911.

Talsperren mit Rücksicht auf deren Verwendung in hochalpinen Regionen untersucht werden.

(Schluss folgt.)



### Uferschutzarbeiten.

In den Nummern 23 und 24 der „Schweizerischen Wasserwirtschaft“, Jahrgang 1911, sind Methoden beschrieben worden, wie die Bach- und Flussufer gegen den Angriff des Wassers geschützt werden können.

Es erscheint angezeigt, an dieser Stelle auf ein weiteres Baumaterial aufmerksam zu machen, dessen Zweckmässigkeit und Dauerhaftigkeit sich bereits bewährt hat. Es sind das unter dem Namen Kettenplatten gesetzlich geschützte eisenarmierte Betonplatten.

den. Mittelt Durchstecken von Pflöcken oder Stäben werden die Platten fest miteinander verbunden und durch Eintreiben der Stäbe mit dem Hammer wird zugleich eine feste Verbindung mit dem Untergrund geschaffen.

Erstmals wurden die Platten bei einer Uferverbauung an der Frenke in Liestal (mechanische Strickerei Handschin & Ronus) im Frühling 1910 verwendet. Es folgten sich dann rasch verschiedene Arbeiten an andern Gewässern. So zum Beispiel wurde am Orisbach in Liestal das Ufer längs eines Fussweges verbaut. Im November und Dezember 1910 wurde an der Ergolz, oberhalb Lausen, bei ziemlichem Wasser und bei niedriger Temperatur eine Uferverbauung und zugleich

eine Sohlenversicherung quer durch das 14 m breite Flussbett erstellt. Letztere besteht aus zusammenhängenden Kästen von 2 m Seitenlänge, welche mit Bruchsteinen ausgepackt wurden.

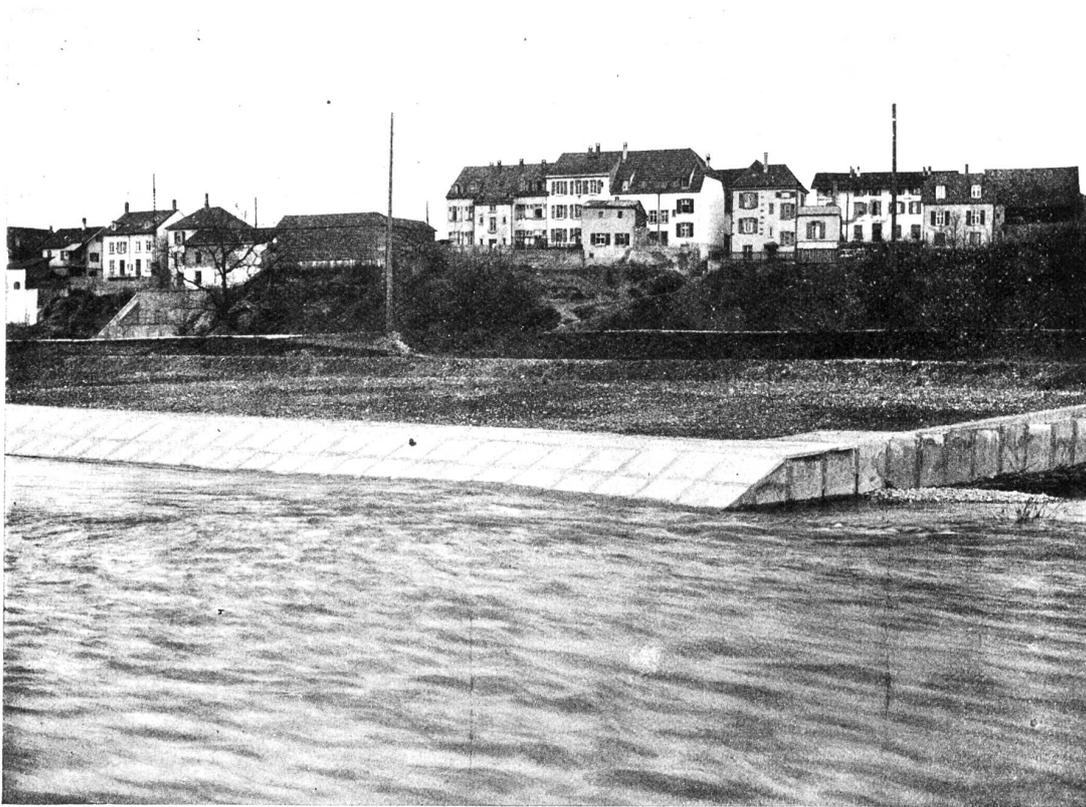
In ausgedehnter Weise fanden die Kettenplatten dann im Sommer 1911 bei der Birsigkorrektur Oberwil (Baselland) Verwendung und ebenso bei der Erstellung des Entwässerungskanales für die dortigen Drainagearbeiten (Abbildungen 1, 2 und 3). Der Unternehmer anerkannte hier besonders die leichte und sichere Versetzarbeit, welche ein rasches Fortschreiten der Arbeiten ermöglichte.

Auf eine harte Probe wurden die Kettenplatten bei ihrer Anwendung für eine Sporre in der Birs

### Schweizer. Wasserwirtschaftsverband

**Mitgliedschaft.** Dem Verbands sind beigetreten: Herr Ingenieur H. Stoll von den Bernischen Kraftwerken A.-G., Bern; Herr Ingenieur Killias, Rorschach; Elektrizitätswerk der Stadt Chur; Technische Prüfanstalten des schweizerischen elektrotechnischen Vereins, Zürich.

**Talsperrenkommission.** In seiner Sitzung vom 7. Oktober 1911 in Bern hat der Ausschuss den Vertrag mit Herrn Ingenieur E. Froté in Zürich für Studien über die Anlage von Akkumulationsbecken im Gebiete des Rheins bis zum Bodensee und des Inn bis Bevers genehmigt. Der I. Teil des Gutachtens, umfassend das Gebiet des Hinterrheins und des Inns bis Bevers liegt nun vor, bestehend in einem geologischen Bericht von Dr. Ch. Tarnuzzer in Chur und dem wasserwirtschaftlichen Bericht von E. Froté, samt verschiedenen Karten und Planbeilagen.



Uferschutzarbeiten. Abbildung 5. Birsuferverbauung Birsfelden, ausgeführt 1911.

bei Birsfelden, welche, im Februar 1911 kaum fertig erstellt, mehreren Hochwassern standgehalten und die Strömung vom gefährdeten Ufer abgewiesen hat. Der dortige 15—20 m breite Uferbruch ist nunmehr auf eine Länge von 137 m verbaut; die Uferlinie wurde aus Kettenplatten erstellt und mit Magerbeton hinterbetoniert; die Böschung wurde mit liegenden Platten bekleidet, welche auf Magerbeton aufliegen und in Zementmörtel versetzt wurden. Auch die drei kastenförmigen Sporen wurden mit Magerbeton ausgefüllt (Abbildungen 4 und 5).

Ausser zu Uferverbauungen an Flüssen und Bächen eignen sich die Kettenplatten auch besonders zum Schutze von Kanalufern.

O. B., Ing.



Die Untersuchung der verschiedenen Täler in Bezug auf ihre geologische Beschaffenheit, die Geschiebeführung der Bäche und der Standort der Talsperren erfolgte an Ort und Stelle selbst. Für die wasserwirtschaftlichen Studien konnten die Publikationen der schweizerischen Landeshydrographie und der eidgenössischen meteorologischen Zentralanstalt mit Vorteil benutzt werden.

Das geologische Gutachten konstatiert zunächst, dass sich verschiedene Talstrecken und Abschnitte entgegen den Erwartungen nicht zu Stauanlagen eignen. In der engern Wahl blieben 16 Stellen, die sich als Akkumulierungsbecken in unbedenklicher bis vorzüglicher Weise eignen. Hievon entfallen auf das Rheinwald zwei Staubecken, auf die Aversertäler vier, auf das Oberhalbstein sieben und auf das Gebiet der Albulas und des Landwassers drei. Der Gesamteinhalt dieser Staubecken beträgt 201,000,000 m<sup>3</sup>, sie schliessen 55% des Gesamteinzugsgebietes in sich.

Das wasserwirtschaftliche Gutachten orientiert in ausführlicher Weise über die Abfluss- und Niederschlagsmengen, das Verhältnis zwischen der Regen- und Wasserabflussmenge,